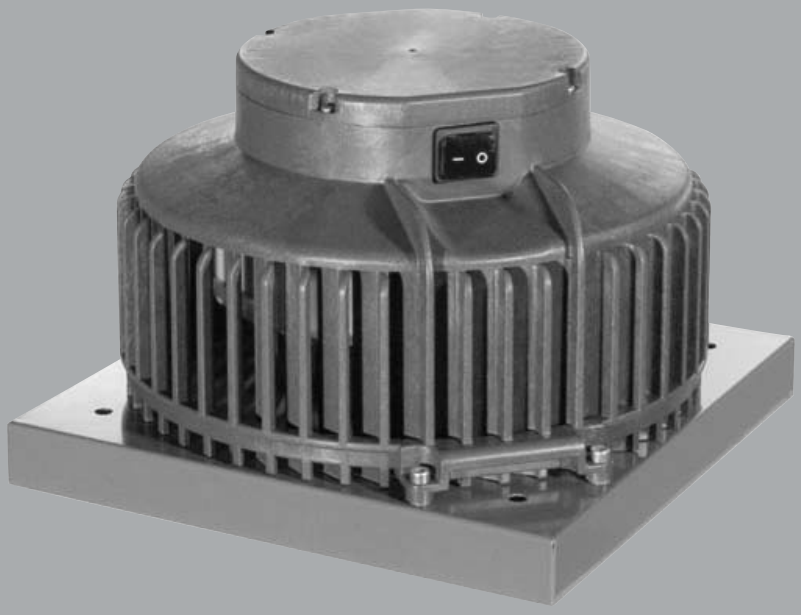


Montage- und Betriebsanleitung

Dachventilator mit Konstantdruckregelung

DHA 190 EC CP
DHA 220 EC CP
DHA 250 EC CP

Deutsch

www.ruck.eu

Die angegebenen Daten in dieser Montage- und Betriebsanleitung dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.
Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Alle Rechte liegen bei der **ruck Ventilatoren GmbH**, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.
Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopie- und Weitergaberecht, liegt bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet.
Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Die Originalbetriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

Stand der Informationen: print 05.02.2015
Änderungen vorbehalten

ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Str. 5 D-97944 Boxberg-Windischbuch **Tel.** +49 7930 9211-0 **Fax.** +49 7930 9211-150 info@ruck.eu

mdar_pb_07d_de print 05.02.2015

Montage- und Betriebsanleitung

Inhalt

A EG - Konformitätserklärung 4

1. Wichtige Informationen 4
1.1. Regeln und Gesetze 5
1.2. Gewährleistung und Haftung 5

2. Grundsätzliche Sicherheitshinweise 5
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.2. Bestimmungswidrige Verwendung 5
2.3. Qualifikation des Personals 5
2.4. Warnhinweise und Symbole in dieser Betriebsanleitung 6
2.5. Das ist zu beachten 6
2.5.1. Allgemeine Hinweise 6
2.5.2. Bei der Montage 6
2.5.3. Bei der Inbetriebnahme 6
2.5.4. Während des Betriebes 6
2.5.5. Bei der Instandhaltung und Instandsetzung 7
2.5.6. Bei der Entsorgung 7

3. Lieferumfang 7

4. Produkt- und Leistungsbeschreibung 7
4.1. Gerätebeschreibung 7

5. Transport und Lagerung 7

6. Aufstellung und Montage 8

7. Elektrischer Anschluss 8

8. Inbetriebnahme 8

9. Einstellungen 9

10. Instandhaltung und Instandsetzung 9
10.1. Wichtige Hinweise 9
10.2. Reinigung und Pflege 9

11. Erweiterung und Umbau 10

12. Demontage und Entsorgung 10
12.1. Entsorgung 10

13. Fehlersuche und Fehlerbehebung 10
13.1. Mögliche Betriebsstörungen 10

14. Technische Daten 11

15. Schaltpläne 11

EG - Konformitätserklärung

nach Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

CE

Der Hersteller

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

erklärt hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der genannten EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: **Dachventilator mit Konstantdruckregelung**
Typenbezeichnung: DHA 190 EC CP, DHA 220 EC CP, DHA 250 EC CP

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 60335-1 (VDE 0700) Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Cor.:2006 + A2:2006 + Cor.:2007-01 + Cor.:2007-02 + A13:2008 + Cor.:2009 + Cor.:2010 + A14:2010

DIN EN 60335-2-80 (VDE 0700-80) Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -
Teil 2-80: Besondere Anforderungen für Ventilatoren
Deutsche Fassung EN60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009

Verantwortlich für diese Erklärung ist:
ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013

Helmut Ortmeier
(Leiter Entwicklung und Konstruktion)

1. Wichtige Informationen

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen, um das Gerät sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.
Das Gerät wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt.
Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und Warnhinweise vor den Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- **Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.**
- **Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.**
- **Geben Sie das Gerät an Dritte stets zusammen mit der Bedienungsanleitung weiter.**

1.1. Regeln und Gesetze

Beachten Sie außerdem allgemein gültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen der europäischen bzw. nationalen Gesetzgebung sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

1.2. Gewährleistung und Haftung

ruck Produkte werden auf höchstem technischem Niveau gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik gefertigt. Sie unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften zum Zeitpunkt der Auslieferung. Da die Produkte ständig weiterentwickelt werden, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Montage- und Betriebsanleitung.

Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration! Wir schließen Garantie, Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden durch fehlerhafter Montage, bestimmungswidriger Verwendung und/oder unsachgemäßer Handhabung aus.

2. Grundsätzliche Sicherheitshinweise

Planer, Anlagenbauer und Betreiber sind für die ordnungsgemäße Montage und den bestimmungsgemäßen Betrieb verantwortlich.

- Verwenden Sie **ruck** Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise Risse im Gehäuse oder fehlende Nieten, Schrauben, Abdeckkappen oder sonstige anwendungsrelevante Mängel.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in dem Leistungsbereich, welcher in den technischen Daten sowie auf dem Typenschild angegeben ist.
- Berührungsschutz und Sicherheitsabstände sind gemäß DIN EN 294 und DIN 24167-1 vorzusehen.
- Allgemein vorgeschriebene elektrische und mechanische Schutzeinrichtungen sind bauseits vorzusehen.
- Sicherheitskomponenten dürfen weder umgangen, noch außer Funktion gesetzt werden.
- Die Bedienung des Gerätes durch Personen mit eingeschränkten physikalischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, darf nur unter Aufsicht oder nach Anleitung von verantwortlichen Personen erfolgen.
- Kinder sind von dem Gerät fernzuhalten!

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

ruck DHA...EC CP ist unter Berücksichtigung der EU-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG entwickelt und konstruiert worden. DHA...EC CP darf nur unter Einhaltung der in der EU-Niederspannungsrichtlinie genannten, relevanten Bedingungen betrieben werden.
Das Gerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn es ordnungsgemäß angeschlossen ist.

Halten Sie die in den technischen Daten genannten Betriebsbedingungen und Leistungsgrenzen ein.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel 2 „Grundsätzliche Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen und verstanden haben.

2.2. Bestimmungswidrige Verwendung

Als bestimmungswidrige Verwendung gilt vor allem, wenn Sie das Gerät anders verwenden, als es im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben ist.
Folgende Punkte sind bestimmungswidrig und gefährlich und müssen beachtet werden:

- Der Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre.

2.3. Qualifikation des Personals

Die Montage, Inbetriebnahme und Bedienung, Demontage, Instandhaltung (inkl. Wartung und Pflege) erfordern grundlegende mechanische und elektrische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit gewährleisten zu können, dürfen diese Tätigkeiten nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse in den einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen, fachspezifischen Regeln einhalten.

2.4. Warnhinweise und Symbole in dieser Betriebsanleitung

In dieser Anleitung stehen Warnhinweise vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

Warnzeichen - Das Symbol macht auf die Gefahr aufmerksam.
- **Art der Gefahr!** - Benennt die Art oder Quelle der Gefahr.

» **Folgen** - Beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung der Gefahr.

→ **Abwehr** - Gibt an, wie man die mögliche Gefahr umgehen kann.

Warnzeichen	Bedeutung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle! Bezeichnet mögliche gefährliche Situationen. Das Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Personen- und / oder Sachschäden führen.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung! Bezeichnet mögliche Gefahren durch Elektrizität. Das Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Tod, Verletzungen und/oder Sachschäden führen.
	Wichtige Hinweise befolgen! Anwendungshinweise für eine sichere und optimale Gerätenutzung.

2.5. Das ist zu beachten

2.5.1. Allgemeine Hinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
- Personen, die ruck Geräte montieren, bedienen, demontieren oder warten, dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder sonstigen Medikamenten, welche die Wahrnehmung und Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen.
- Die Zuständigkeit bei der Bedienung, Wartung und Regelung des Gerätes ist klar festzulegen und einzuhalten, damit bzgl. der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten.
- Belasten Sie das Produkt unter keinen Umständen in unzulässiger Weise mechanisch.
- Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration.
- Die Gewährleistung erlischt bei fehlerhafter Montage, bei bestimmungswidriger Verwendung und/oder unsachgemäßer Handhabung.

2.5.2. Bei der Montage

- Trennen Sie immer das Gerät allpolig vom Netz, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten.
- Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten und Fremdkörper in das Produkt eindringen können.
- Hinweisschilder dürfen nicht verändert oder entfernt werden.

2.5.3. Bei der Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse belegt oder verschlossen und gegen Berührung gesichert sind. Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.

2.5.4. Während des Betriebes

- Schalten Sie im Notfall, Fehlerfall oder bei sonstigen Unregelmäßigkeiten die Anlage ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Die technischen Daten laut Typenschild dürfen nicht überschritten werden.

2.5.5. Bei der Instandhaltung und Instandsetzung

- **ruck** Geräte erfordern bei ordnungsgemäßem Betrieb nur geringen Wartungsaufwand. Bitte beachten Sie hierzu alle Hinweise aus Kapitel 10.
- Stellen Sie sicher, dass keine Leitungsverbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst werden, solange das Gerät nicht allpolig vom Netz getrennt ist. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Es dürfen keine einzelnen Bauteile gegeneinander ausgetauscht werden. D.h. dass z.B. die für ein Produkt vorgesehenen Bauteile nicht für andere Produkte verwendet werden dürfen.
- Nach dem Losschrauben der Befestigungsschrauben (6) (siehe Abb. 1) kann das Lüftungsgehäuse zu Reinigungs- und Inspektionszwecken aufgeklappt werden.

2.5.6. Bei der Entsorgung

- Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

3. Lieferumfang

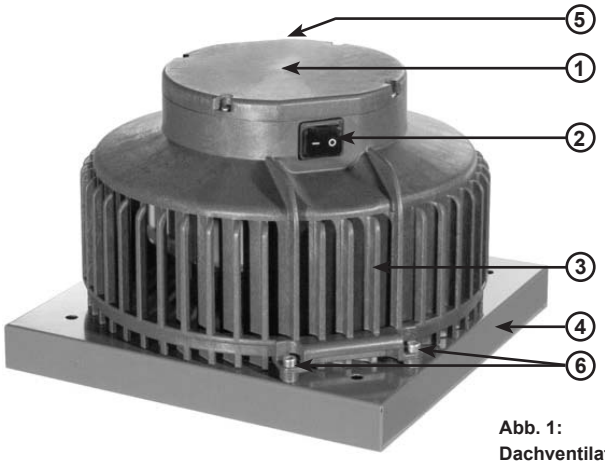
Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 x Dachventilator mit Konstantdruckregelung
- 1 x Montage- und Betriebsanleitung

4. Produkt- und Leistungsbeschreibung

Der **ruck** Dachventilator DHA...EC CP mit Konstantdruckregelung wird in Lüftungsanlagen zur Konstanthaltung des Druckniveaus eingesetzt.
Die Konstantdruckregelung ist im Lüftergehäuse integriert. Sie regelt die Ventilatordrehzahl so, dass der eingestellte Soll-Differenzdruck erreicht und konstant gehalten wird.

4.1. Gerätebeschreibung



Legende

1. **Deckel**
2. **Schalter**
3. **Ventilatorgehäuse aufklappbar**
4. **Trägerplatte**
5. **Anschlusskabel**
6. **Befestigungsschrauben**

Abb. 1:
Dachventilator

5. Transport und Lagerung

Transport und Lagerung sind nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung und der gültigen Vorschriften auszuführen.

Folgende Punkte sind zu beachten und zu befolgen:

- Die Lieferung laut Lieferschein ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Schäden zu überprüfen. Fehlmengen oder Transportschäden sind schriftlich vom Transporteur bestätigen zu lassen. Bei Nichteinhaltung erlischt die Haftung.
- Beschädigung und Verwindung des Gehäuses ist zu vermeiden.
- Die Lagerung muss trocken und witterungsgeschützt in der Originalverpackung erfolgen. Auch wetterfeste Module müssen abgedeckt werden, da ihre Wetterfestigkeit erst nach kompletter Montage gewährleistet ist.
- Lagertemperatur zwischen –20 °C und +40 °C. Starke Temperaturschwankungen sind zu vermeiden.

6. Aufstellung und Montage

Montagearbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung und den gültigen Vorschriften und Normen ausgeführt werden.

Folgende Punkte sind zu beachten und zu befolgen:

- Das Montagezubehör ist bauseits zu stellen.
- Es sind nur geeignete und vorschriftsmäßige Montagehilfen zu verwenden.
- Der Einbau ist zur Wartung / Reinigung gut zugänglich und mit geringem Aufwand ausbaubar auszuführen.
- Das Gerät ist nur mit zugelassenen und dafür geeigneten Befestigungsmitteln an allen Befestigungspunkten zu montieren.
- Das Gerät beim Einbau nicht verspannen.
- Es dürfen weder Löcher in das Gehäuse gebohrt, noch Schrauben hineingedreht werden.
- **Der kürzere Druckmessschlauch muss mit der Außenluft verbunden bleiben. Den Schlauch so verlegen, dass kein Wasser eindringen kann!**
- **Der längere Druckmessschlauch wird in den zu regelnden Kanal (Unterdruck) verlegt. Bei Durchführung auf Dichtigkeit achten.**

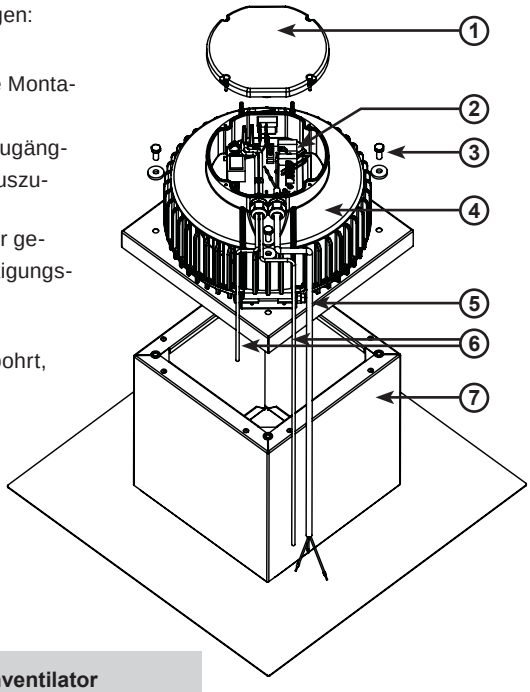


Abb. 2:
Montage DHA...EC CP

Legende

1. **Deckel**
2. **Konstantdruckregelung**
3. **Befestigungsschrauben**
4. **Dachventilator**
5. **Anschlusskabel**
6. **Druckmessschläuche**
7. **Dachsockel**

7. Elektrischer Anschluss

- **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!**
- » **Das Nichtbeachten der Gefahr kann zu Tod, Verletzungen oder Sachschäden führen.**
- → **Vor allen Arbeiten an stromführenden Teilen ist das Gerät immer allpolig spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!**

Die elektrische Installation darf nur von Elektrofachkräften unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung und den gültigen nationalen Vorschriften, Normen und Richtlinien ausgeführt werden:

- EN, DIN und VDE - Vorschriften, einschließlich aller Sicherheitsregeln.
- Technische Anschlußbedingungen (TAB)
- Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften (UVV, BGV)

Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Bestimmungen sind eigenverantwortlich anzuwenden.

Folgende Punkte sind zu beachten und zu befolgen:

- Der Elektroanschluss muss gemäß den zugehörigen Schaltbildern und Klemmenplänen erfolgen!
- Kabelart, Kabelquerschnitte und Verlegung sind durch eine autorisierte Elektrofachkraft festzulegen!
- Auf eine getrennte Verlegung von Nieder- und Kleinspannungskabeln ist zu achten!
- In der Zuleitung muss eine allpolige Netztrennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktöffnung vorgesehen werden!
- Nicht verwendete Kabeleinführungen müssen luftdicht verschlossen werden!
- Alle Kabeleinführungen müssen zugentlastet ausgeführt werden!
- Nach dem Elektroanschluss sind alle Schutzmaßnahmen zu prüfen! (Erdungswiderstand usw.)

8. Inbetriebnahme

- **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!**
- » **Das Nichtbeachten der Gefahr kann zu Tod, Verletzungen oder Sachschäden führen.**
- → **Vor allen Arbeiten an stromführenden Teilen ist das Gerät immer allpolig spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!**

Die Inbetriebnahme durch ausgebildetes Fachpersonal darf erst durchgeführt werden, wenn eine Gefährdung ausgeschlossen ist.

Folgende Prüfungen sind unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung und den gültigen Vorschriften vorzunehmen:

- Alle mechanischen und elektrischen Schutzmaßnahmen sind zu prüfen (z.B. Erdung)!
- Spannung, Frequenz und Stromart des Netzanschlusses müssen mit dem Typenschild übereinstimmen!
- Alle elektrische Anschlüsse und Verschaltung überprüfen!
- Angeschlossene, elektrische Schalt-, Sicherungs-, und Steuerungseinrichtungen prüfen!
- Die Druckmessschläuche sind anzuschließen!
- Einstellung des gewünschten Differenzdrucks siehe 9. Einstellung
- Nach Überprüfung und Anschluss ans Stromnetz wird als letztes der Schalter (2) (siehe Abb. 1) auf „I“ geschaltet. Der Ventilator läuft an.

9. Einstellungen

ACHTUNG! Stromfrei machen! (siehe 8. Inbetriebnahme!)

Sollwert einstellen

Nach abschrauben des Deckels (1) (siehe Abb. 1) liegt die Druckregelplatine frei.
An den zwei oberen Dekadenschaltern (8) wird der Sollwert des gewünschten Differenzdrucks eingestellt.
z.B. 3 2 = 32 x 10 = 320 Pa

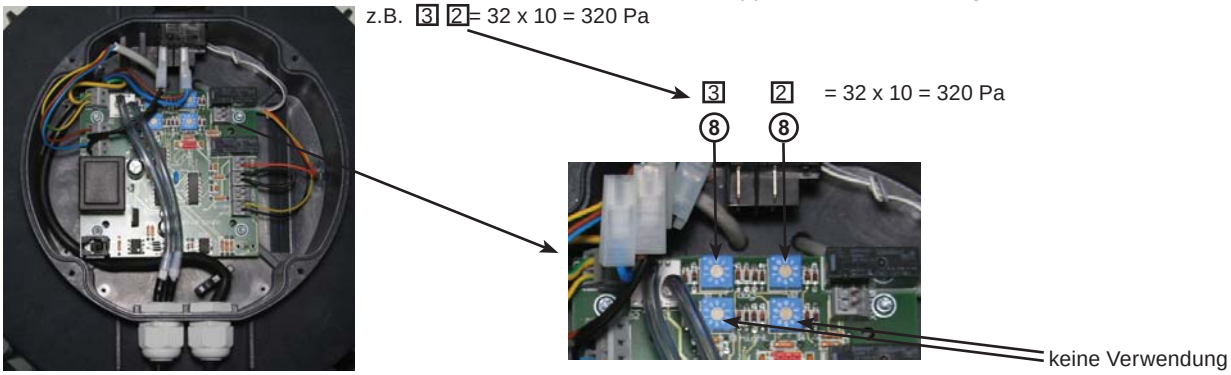


Abb. 3:
Einstellung Differenzdruck an Dekadenschalter

10. Instandhaltung und Instandsetzung

10.1. Wichtige Hinweise

- **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!**
- » **Das Nichtbeachten der Gefahr kann zu Tod, Verletzungen oder Sachschäden führen.**
- → **Vor allen Arbeiten an stromführenden Teilen ist das Gerät immer allpolig spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!**

Instandsetzung und Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung dieser Montage- und Betriebsanleitung und den gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

Defekte oder beschädigte Geräte dürfen nicht selbst instandgesetzt werden, sondern der Schaden bzw. die Fehlfunktion sollten Sie schriftlich beim Hersteller melden.

- **Bei eigenmächtiger Instandsetzung droht Gefahr von Sach- und Personenschäden, zudem erlischt die Herstellergarantie bzw. Gewährleistung.**

10.2. Reinigung und Pflege

Wartung, Störungsbehebung und Reinigung dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung dieser Montage- und Betriebsanleitung und den gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

ruck Geräte erfordern bei ordnungsgemäßem Betrieb nur geringen Wartungsaufwand.
Nachfolgende Arbeiten, unter Beachtung der Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften, sind in regelmäßigen Intervallen auszuführen:

- Die Funktion der Regelung und der Sicherheitseinrichtungen sind zu prüfen.
- Elektrische Anschlüsse und Verkabelung sind auf Beschädigung zu prüfen.

Führen Sie vor der Wiederinbetriebnahme nach Wartungs- und Pflegearbeiten eine Sicherheitsprüfung gemäß Kapitel 7 und 8 durch.

11. Erweiterung und Umbau

Das Gerät darf nicht umgebaut werden!

Die Gewährleistung von ruck Ventilatoren gilt nur für die ausgelieferte Konfiguration. Nach einem Umbau oder einer Erweiterung erlischt die Gewährleistung!

12. Demontage und Entsorgung

- **Verletzungsgefahr durch Demontage unter elektrischer Spannung!**
- » **Wenn Sie die elektrische Spannung vor Demontagebeginn nicht abschalten, können Sie sich verletzen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.**
- → **Stellen Sie sicher, dass die relevanten Anlagenteile spannungsfrei geschalten sind.**

12.1. Entsorgung

Das achtlose Entsorgen des Gerätes kann zu Umweltverschmutzungen führen.
Entsorgen Sie das Gerät daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

13. Fehlersuche und Fehlerbehebung

Beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Gehen Sie bei der Fehlersuche auch unter Zeitdruck systematisch und gezielt vor. Wahlloses, unüberlegtes Demontieren und Verstellen von Einstellwerten können schlimmstenfalls dazu führen, dass die ursprüngliche Fehlerursache nicht mehr ermittelt werden kann.
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Funktion des Gerätes im Zusammenhang mit der Gesamtanlage.
- Versuchen Sie zu klären, ob das Gerät vor Auftreten des Fehlers die geforderte Funktion in der Gesamtanlage erbracht hat.
- Versuchen Sie, Veränderungen der Gesamtanlage, in welche das Produkt eingebaut ist, zu erfassen:
  - » Wurden die Einsatzbedingungen oder der Einsatzbereich des Gerätes verändert?
  - » Wurden Veränderungen (z. B. Umrüstungen) oder Reparaturen am Gesamtsystem (Anlage, Elektrik, Steuerung) oder am Gerät ausgeführt? Wenn ja: Welche?
  - » Wurde das Gerät bestimmungsgemäß betrieben?
  - » Wie zeigt sich die Störung?
- Bilden Sie sich eine klare Vorstellung über die Fehlerursache. Befragen Sie ggf. den unmittelbaren Bediener oder Anlagenbetreiber.

Falls Sie den aufgetretenen Fehler nicht beheben konnten, wenden Sie sich bitte an die Herstellerfirma. Die Kontaktadresse, finden Sie unter www.ruck.eu oder auf der Rückseite des Deckblattes dieser Betriebs- und Montageanleitung.

13.1. Mögliche Betriebsstörungen

Vor und während des Gerätebetriebes können noch weitere Störungen auftreten, welche nicht durch eine Fehlermeldung am Display angezeigt werden.

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Ventilator läuft nicht!	• Gerät ist nicht angeschlossen. • Gerätschalter ist nicht auf „I“ geschaltet. • Keine elektrische Spannung. • Elektrische Zuleitung ist nicht geschlossen. • Solldifferenzdruck ist auf 0 Pa eingestellt.	• Gerät anschliessen. • Gerät einschalten. • Sicherung / Einspeisung prüfen. • Elektrische Zuleitung durch autorisierten Fachmann anschließen lassen. • Solldifferenzdruck einstellen.
Kein Regelverhalten!	• Druckmessung an der falschen Seite	• Längeren Druckmessschlauch an einer geeigneten Stelle im Lüftungskanal anbringen

14. Technische Daten

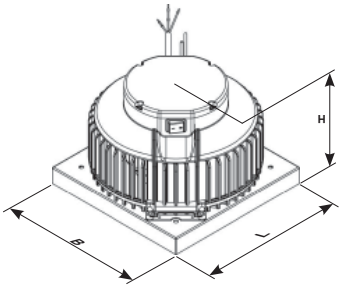


Abb. 4:
Abmessungen des Gerätes.

Technische Daten					
Gerätetyp			DHA 190 EC CP 20	DHA 220 EC CP 20	DHA 250 EC CP 20
			129642	129688	129702
Länge	*L*	*mm*	321	321	321
Breite	*B*	*mm*	321	321	321
Höhe	*H*	*mm*	223,4	223	241,6
Betriebsspannung U		*V*	230V ~	230V ~	230V ~
Frequenz f		*Hz*	50	50	50
Leistungsaufnahme P		*W*	103	120	204
Stromaufnahme I		*A*	0,9	1	1,6
Max. Stromaufnahme I_{max}		*A*	0,9	1,0	1,7
Max. Umgebungstemp. t_A		*°C*	60	60	60
Max. Fördermitteltemp. t_M		*°C*	60	60	60
Schaltplan Nr.			130426	130426	125223

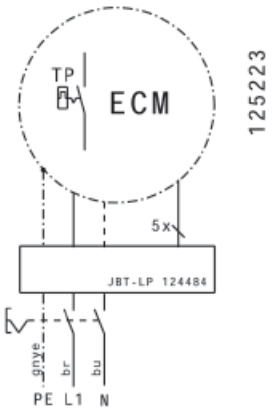
Daten gemäß ErP Richtlinie laut EU-Verordnung 327/2011				
Gerätetyp		DHA 190 EC CP 20	DHA 220 EC CP 20	DHA 250 EC CP 20
ID-Nummer		**129642**	**129688**	**129702**
ErP-Konform		2015 **	2015 **	2015
Gesamteffizienz	η_{es} *[%]*			52
Messkategorie				A
Effizienzkategorie				statisch
Effizienzgrad am Energieeffizienzoptimum	*N*			69,8
Drehzahlregelung				VSD integrated
Herstellungsjahr		siehe Typenschild		
Amtliche Registriernummer		Amtsgericht Mannheim HRB 560366		
Niederlassungsort des Herstellers		ruck Ventilatoren GmbH, Deutschland		
Nennmotoreingangsleistung am Energieeffizienzoptimum	P_e *[kW]*			0,202
Volumenstrom am Energieeffizienzoptimum	q_V *[m³/h]*			819
Statischer Druck am Energieeffizienzzentrum	p_{sf} *[Pa]*			439
Umdrehungen pro Minute am Energieeffizienzoptimum	*n [1/min]*			2802
Spezifisches Verhältnis		Spezifisches Verhältnis liegt nahe bei 1 und deutlich unter 1,11.		
Informationen zur Demontage, Recycling und Entsorgung		Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes.		
Optimale Lebensdauer		Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes.		
Beschreibung weiterer bei der Ermittlung der Energieeffizienz von Ventilatoren genutzter Gegenstände wie Rohrleitungen, die nicht in der Messkategorie beschrieben und nicht mit dem Ventilator geliefert werden.		Für die Ermittlung der Energieeffizienz wurden keine besonderen Gegenstände außer den gemäß der Messkategorie verlangten Anschlusskomponenten eingesetzt.		

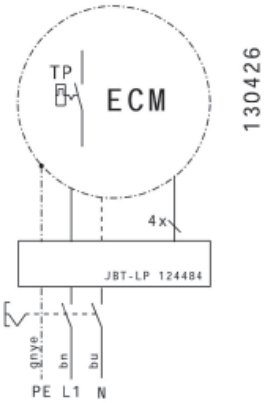
* Nicht ErP-konform, kann nur als Ersatzgerät für identische Ventilatoren gemäß ErP-Verordnung 327/2011 oder außerhalb der E.U. verkauft werden.

** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die Leistungsaufnahme am Energieeffizienzoptimum < 125W ist.

*** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die maximale Leistungsaufnahme der Dunstabzugshaube < 280W ist.

15. Schaltpläne





ruck Ventilatoren GmbH

Max-Planck-Str. 5
D-97944 Boxberg-Windischbuch

Tel. +49 (0)7930 9211-0
Fax. +49 (0)7930 9211-150

info@ruck.eu
www.ruck.eu

Die angegebenen Daten in dieser Bedienungsanleitung dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.
Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Alle Rechte bei der **ruck Ventilatoren GmbH**, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.
Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopie- und Weitergaberecht, liegt bei uns.

Stand der Informationen:
print 05.02.2015
mdar_pb_ 07d_de

Änderungen vorbehalten

Sprache:
Deutsch